

日本産業規格（JIS）改正の概要

2024年3月に、次の表に示す日本産業規格（JIS）が改正されたので、その概要を紹介する。

改正発行 JIS

規格番号	規格名称	対応国際規格（一致程度）
JIS B 1510	転がり軸受—ラジアル軸受，固定用切欠き—寸法，製品の幾何特性仕様（GPS）及び公差値	ISO 20515:2021, Rolling bearings—Radial bearings, retaining slots—Dimensions, geometrical products specifications (GPS) and tolerance values (MOD)

改正の概要

1. 改正の背景

この規格は、ISO 20515 を基礎として初版が 2010 年（以下、旧規格という。）に制定された。その後、ISO 20515（以下、対応国際規格という。）が 2021 年に、GPS（Geometrical Product Specifications 製品の幾何特性仕様）を適用して改訂されたため、それを基に今回改正を行った。

2. 主な改正事項

・規格名称

規格名称を“転がり軸受—ラジアル軸受，固定用切欠き—寸法及び公差”から“転がり軸受—ラジアル軸受，固定用切欠き—寸法，製品の幾何特性仕様（GPS）及び公差値”に変更した。

・引用規格（箇条 2）並びに用語及び定義（箇条 3）

GPS に関する JIS 及び ISO 規格を追加した。

・記号（箇条 4）

旧規格では量記号を列記していたが、この規格では GPS を適用した寸法特性及び幾何特性の記号を含む二つの表で示す。

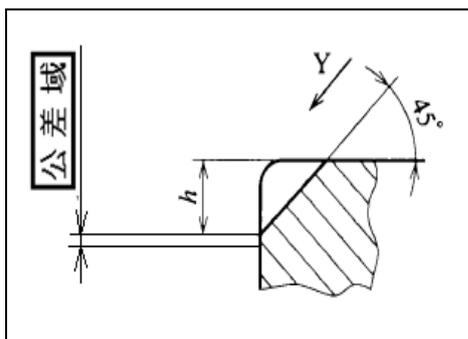
・ラジアル軸受の固定用切欠きの図表記

旧規格では、ラジアル軸受の固定用切欠きが 1 か所及び 2 か所の場合、いずれも同一の図で示していた。この規格では、図 1 にラジアル軸受の固定用切欠き（1 か所）、図 2 にラジアル軸受の固定用切欠き（2 か所）を示す。

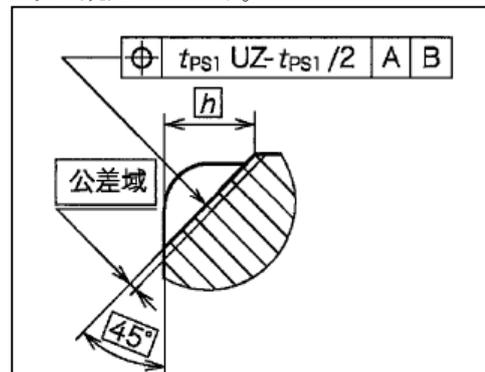
1) 固定用切欠きの規定

旧規格では、外輪の固定用切欠きの底面の位置を説明図 1 に示すように規定していた。

GPS を適用したこの規格では、“外輪外径面をデータム（幾何学的基準）A 及び外輪側面をデータム B”とし、“固定用切欠きの底面の位置度”を説明図 2 に示すように規定している。



説明図 1 旧規格における固定用切欠き底面の位置



説明図 2 この規格における固定用切欠き底面の位置

2) 固定用切欠きの幾何特性仕様の記号

この規格では、固定用切欠きの幾何特性仕様の記号を、旧規格の対称度 ≡ から位置度 ⊕ に変更した。

・許容差及び公差値（箇条 6）

1) 箇条の名称

旧規格では“許容差及び対称度公差”であったが、対称度公差が位置度公差に置き換わったため、対称度公差を含む総称である“公差値”とした。

2) 表 5 及び表 6 の公差値

この規格では、“固定用切欠き底面の位置度”を、側面に対して 45° 傾く固定用切欠き底面の垂直方向で規定している（説明図 2 参照）。そのため、表 5 及び表 6 の“固定用切欠き底面の位置度の公差域”は、“旧規格の外輪側面上の半径方向の公差値（説明図 1 参照）を $0.71 (=1/\sqrt{2})$ 倍して、旧規格と同一の公差域”としている。

・ 固定用切欠きの幾何特性仕様の図示例【附属書 A（参考）】

GPS を適用した固定用切欠きの幾何特性仕様の図示例を示す。

・ 固定用切欠きの用途例【附属書 B（参考）】

4 点接触玉軸受の外輪に固定用切欠きを設けて、ラジアル円筒ころ軸受と並列に装置を組み込む用途例を示す。

以上